

老职工陆续退休,多年积累的宝贵技术经验会不会失传?

一线炉长当主编 写出“炼钢宝典”

本报讯 (通讯员任聪 记者康劲)韩志国是酒钢宏兴股份公司碳钢薄板厂炼钢作业区总炉长,今年3月底,他的名字以“主编”的身份出现在了一本书的封面上——《酒钢120吨转炉冶炼操作手册》。这本凝结着他13年转炉冶炼实践经验的工具书,近日下发至炼钢区域的各个班组,受到一致好评,被誉为“炼钢宝典”。

“要把多年来现场总结出的好东西,以文字的形式固化下来,让职工们少走弯路。”韩志国道出了多年来的心愿,“这些年,老职

工都陆续离岗了,有必要将一些宝贵的技术经验留下来。”

韩志国表示,这本书其实是老一辈炼钢工人的经验结晶。碳钢薄板厂厂长常崇民在序中写下了这样的评价:“它是碳钢薄板厂120吨转炉操作的技术积淀,对岗位的实际操作具有较强的指导性和参考价值,是一部提高岗位技能水平、加快岗位成才的实用教材。”

碳钢薄板厂的三座120吨顶底复吹炼钢转炉被职工们戏称为“三大宝贝”,其重要性

不言而喻。2004年,机械专业出身的韩志国初次接触转炉炼钢。转炉炼钢是钢铁企业非常重要的生产工序之一,但此前,酒钢并无操作大转炉的经验,而作为炼钢“门外汉”的韩志国,更是对此毫无头绪。通过慢慢摸索、悉心琢磨,他凭着自己的努力渐入佳境,终于成长为炼钢转炉区域的“大拿”。

10多年来,韩志国没少下功夫,光随身携带的红皮小本子就记了几十本,铁水成分的操控、设备出现的故障、解决的办法、隐患的防范、控制的要点……凡此种种,悉数在本子上呈现。

2015年初,在整理这些小小本子的时

候,一个念头闪过他的脑海——写一本书!这一想法很快得到了厂领导和作业区领导的支持。

夜深人静之时,脑中多年来积蓄的好经验、好方法、好措施,像放电影般在韩志国眼前一一浮现,他整理素材、查阅资料,多方求证,将其变成一页页写满文字的稿纸。2015年12月底,一份5.5万字的书稿出炉。

经厂领导及各级工程师谨慎审核修改,2016年3月底,《酒钢120吨转炉冶炼操作手册》正式与职工见面。

这本书根据碳钢转炉炼钢的实际情况,结合转炉炉内反应的特征,从熔池供氧等几个方面总结了炼钢转炉标准化操作方法。

凭借自己10多年来在转炉区域摸爬滚打的经验,韩志国还将铁水预处理、顶底复合吹炼、留渣操作、氧枪事故应急、异常铁水处置等的机理分析与处置方法写进书里,列举不安全因素及防范措施,同时对环保及能耗等方面进行了系统的操作指导。

“随着技能的积累,这部来自生产一线的‘宝典’将逐步丰富完善……”韩志国说。

【走进班组】

水上航行的铁路人

周斌

武汉长江二桥下游不远处,每天都会停泊着一艘100多米长、样子有些像小型航空母舰的轮船,甲板上并排铺设着四段铁轨,这便是“武汉号”火车轮渡。

1968年“武汉号”工班正式成立。48年来,先后有100多名船员在“武汉号”轮渡船舶上工作过。武汉桥工段轮渡车间“武汉号”工班几代铁路人始终秉承“精心养船、爱船如家”的理念,认真养护每一寸钢板,每一台设备。

武汉的火车轮渡是1937年3月开通运营的,当时长江上没有桥梁,京汉铁路和粤汉铁路就靠火车轮渡摆渡连通。火车轮渡把一列列火车运送到长江南岸的徐家棚火车站和长江北岸的刘家庙火车站。在1938年的武汉保卫战中,武汉长江上的火车轮渡被迫停止摆渡。抗战胜利后的1946年7月,恢复摆渡。

梁保林是1977年走上“武汉号”船员岗位的,在“武汉号”工班历经48年风雨,如今是第五任船长。他介绍,在上世纪60年代至70年代,“武汉号”是我国内河中最先进的船舶。它通过电力推进,而且前后都有侧向推进器,通俗地说,当时别的船舶只能前进、后退、转弯,而“武汉号”兼具左右、横向平移的能力。

这是由于火车轮渡靠离码头频繁,必须尽量缩短靠泊码头的时

间。船舶专家根据火车轮渡运输特性来设计建造“武汉号”。这种操作性能的优越性,让其他船舶对“武汉号”羡慕不已。

“这种1600总吨以上的船舶在长江内河上属于一等船舶。驾驶船舶的船长和驾驶员必须具有国家颁发的一等船员适任证书。”梁保林自豪地说。

在“武汉号”甲板上,二副董玉会

与船员们一起为调整船位忙碌着。随着长江水位的上涨,船员们要对“武汉号”的前后锚链进行收绞放松,将船位调整至安全位置。从柴油机发

车、送电、锚机运转,直到船舶舱面的锚链作业完毕,船员们连续工作了3个小时。

从“武汉号”甲板的下梯口顺着钢制舷梯走到轮机舱。位于船舶最底层的轮机舱是“武汉号”的“心脏”部位,这里有3组柴油发电机组设备,“武汉号”的全部动力来源于此。内燃机周豫南正与工友们一起在轮机舱内用棉纱仔细地擦拭着柴油主机设备。有33年船龄的周师傅在“武汉号”上干了大半辈子,对“武汉号”有着深厚的感情。

现在,“武汉号”火车轮渡虽然不摆渡了,仍然是战备船。在水上航行的铁路人几十年如一日,他们精心养护着船上设备,始终保证“武汉号”处于适航状态。

秦笑语 文/摄

在今年的五一劳动节到来之际,凭借精湛技艺,优质高效完成上海迪士尼宝藏湾项目的中国建筑第二工程局有限公司上海分



单旭泽

停车场上,一个脑袋从一辆货车底下探出,一双沾满油污的手按在地上,最后钻出来的竟是一个女子。她拍拍身上的土,将工具收到箱子里,打开车门,一跃而上,发动车子,侧耳细听声音,然后踩下油门,两边的风景快速从车窗外闪过。

她叫王清华,是河南油田车辆管理中心魏岗服务站一班的女驾驶员。提起自己钻进车底下修车,弄得满身是油的经历,王清华笑得很灿烂。齐耳的短发,热情的双眸,透着率真的性格。今年47岁的王清华,说话干脆,做事麻利,浑身透着一股子认真劲儿。

“王清华干工作有一份如火的热情,学技术有一股不服输的韧劲,尤其是对开车和修车的钻研,有一股子精益求精的工匠精神。”站长王文博的话,恰如其分地概括了王清华的工作风格。

王清华却说:“我不太懂什么叫工匠精神,我只是有一股对驾驶技术和维修质量精益求精的‘傻劲’。”

这股“傻劲”贯穿在她做的每一件事上。

本报通讯员 李玉波

本报记者 何珊 杜风华

平均年龄48岁、90%只有中学学历的呼铁局集宁货运中心二连装卸车间维修工厂的工人们,凭着一股子不服老、不服输的劲头,啃下一本本全外文的维修书,“玩转”一台台进口设备。

这几年,随着铁路快速发展,装载机、桥门式起重机、叉车等大批装卸机械陆续投入使用,装卸技术水平和科技含量不断提高,这对平均年龄大、学历低的维修厂的工人们提出了严峻的考验。他们开动脑筋,想方设法补足知识的短板。为了熟悉门吊设备的电路,他们根据每台门吊制作了电路图,悬挂在办公场所,大家每天上班的第一件事就是看电路图,下班路过再看一遍,反复记忆,直

【班组之星】

“我不太懂什么叫工匠精神,我只是有一股对驾驶技术和维修质量精益求精的‘傻劲’”——

她和车结缘

2015年,随着油价寒冬期的来临,油田各个单位都采取应对措施降本增效。王清华报名来到新成立的车管中心。当得知40公里外的双河值班点需要人,她就义无反顾地报名前往。为双河水电职工的车辆服务,24小时都处于待命状态。有一次深夜11时,有职工在视频监控中发现,王集的无人值守变电站闯进一只猫,急需赶赴现场处理,防止野猫触碰到线路引发故障。王清华立刻带着队员赶往50公里外的王集。

雨夜,井场路泥泞不堪,两束雪亮的车灯在黑暗中如舞蹈般跳跃。王清华淡定地笑言:“恶劣天气不光考验咱的胆量,更考验咱的驾驶技术。”

勤快的王清华,每天出车前和收车后总要对车辆仔细保养,大到更换轮胎,小到一颗螺丝钉的松紧,都精心维护。

王清华开过小轿车、客货车,也开过大客车。为了学习车辆维修技术,她买来专业书籍一点一滴学,还经常跟身边的司机交流技巧,练就了一手“闻、听、看、摸”的检车绝活,车辆有故障,她几分钟基本上就可以判断个八九不离十。

不出车时,她经常趴在车底下琢磨配件维修,滚得一身油泥。“看你,都不像个女人了。”同事看到王清华头上、脸上都是油,又是佩服又是心疼。

面对别人的打趣,王清华笑答:“好衣服

也没机会穿。”开车23年来,王清华的手紧握方向盘,花裙子从此压在了箱底,手上添了老茧,身上多了伤疤。她的车被同事们戏称为“三最车”,每个月她的车辆维修最少,出车里程最多,完成的工作量最多,始终保持着最高的设备完好率。

因为在车底下修车,王清华的手经常被刮伤,她修好一个又一个故障的同时,手上也留下了斑斑的痕迹,她指着伤疤如数家珍,每一道伤疤都有一个故事。

回望自己23年的工作经历,面对着一张张劳模和技术状元的证书,王清华满足地笑了:“三百六十行,行行出状元。我这辈子,就干了一件事:和车结缘!”

“玩转”进口设备的维修工

到把每台门吊的电路图熟背于心。他们还在班组设立“一日一题、一周一技、一月一考”的岗位练兵台,开展互帮互助结对子等灵活多样的岗位培训活动,全面提升大家的实战水平。

2015年,车间几台门吊采用了变频技术,维修厂职工以前没有接触过,吊车发生故障以后,只有聘请厂家技术人员来维修,既增加了维修成本,又耽误作业生产。有一段时间,装卸车间进口的3台德国林德叉车

经常出现高温,导致不能够进行正常作业,厂家几次来人进行检查、维修,也没有发现问题所在,最后建议更换发动机。一台进口发动机的工作量还要大,这在国内其他工程中是难以想象的。”

除此之外,严谨的管理、繁琐的作业程序,近乎苛刻的精度要求等,都是项目团队遭遇的挑战,而陈新奎将这些困难视为不同文化的“碰撞”。

“美方工作人员非常认真,对项目标准要求严苛;另一方面,我们的工人在现场发现更优化的施工方案也会据理力争,不惜制作样板模型演示给美方看,用事实说话。”陈新奎说,“美方工作人员对有经验的中国工

问题关键;该机器一组线束虚搭,从而造成叉车高温。经过反复调试,他最终解决了这一难题。

一件件旧设备送进来,一件件“新设备”送出厂;一件件坏设备经过几番“折腾”,重新焕发新机再次回到“岗位”。十几年来,从“等着修设备”转变为“预防设备出故障”的工作模式,工人们把二连装卸车间维修工厂打造成了设备的“4S”店,有效降低了设备故障率。

【鲜为人知的岗位】

最终的坐标、高程数据生成后,将为顶管机在黑暗的地下深处点亮一盏指路“明灯”

隧道“导航仪”

测量工程师:
主要承担地面和隧道内控制网布设,穿越地区地表沉降监测、地下隧道和地面联系测量等工作

宋洋

“这俩小子又连着干了30多个小时吧,工作服估计又没时间洗了……”设物部长叶海心里一边嘀咕,一边拿着脏工作服向洗衣区走去。而此时,测量工程师常久洲、宋荣健还在睡觉,因为晚上还有一次隧道和地面联系测量在等着他们。

作为中石油管道局四公司(穿越公司)深圳福田顶管项目部的测量工程师,常久洲、宋荣健的任务就是要给直径4米、总长40余米、总重量近200吨的顶管机进行“导航”,让它在地下13米深处,沿着设计轴线穿行水平面夹角为25度、388米弧长的曲线段,经历713米的复杂地质掘进至接收竖井,贯通方向偏差不得超过100毫米。

为把测量工作做到精益求精,两个90后像爱惜自己的眼睛一样,精心呵护着他们的测量仪器,每次去现场,他俩轮流肩扛怀抱这些“宝贝”,生怕碰着摔着。测量回来,他们要认真擦拭仪器,由专人存放保管,定期保养维护,确保测量数据的精确度。

福田顶管项目地处主干路段,白天车流量每分钟达到400辆以上,不能满足观测条件(通视条件、架设仪器的稳定性、外界气流不稳定性),这给测量工作增加了难度。他俩多次往返于始发、接收场地,仔细研究布设测量控制点,编制详细的测量方案。

为保证测量工作连续性及数据的准确性,常久洲、宋荣健的测量工作都是从凌晨1点以后才能开始。从地面架设好仪器,每一站进行4个测回,共有7站,测完一个控制点,又移到下一个控制点,整个控制网测算完成后,他俩会沿着测完的线路返回,换另一个人进行仪器操作,通过2组数据验证测量的准确性,减少误差。一次地面控制测量外业,需要7个小时才能完成。

地面测量完成后,他们通过联系测量将坐标、高程引入地下隧道控制点,再经过隧道内导线测量,完成五个系统点导向。根据顶管机导向系统的要求,隧道内每次导线测量都需要测设系统点内管节坐标、高程和系统点外管节坐标、高程。一次联系测量和地下控制测量外业,需要12个小时。

完成测量外业工作回到办公室后,他们立即将数据导入电脑,进行约1个小时的数据处理,计算出来的实际坐标、高程要进行比对,若存在偏差,就意味着测量要从头再来,直到误差值为零。最终的坐标、高程数据生成后,将为顶管机在黑暗的地下深处点亮一盏指路“明灯”,指引顶管机按照设计轴线,安全顺利抵达接收竖井。

4月24日,随着M1051顶管机刀盘缓缓破石而出,准确抵达接收竖井。深圳福田顶管隧道顺利贯通,贯通误差只有10毫米,远远低于国家标准的100毫米。

那一夜,常久洲、宋荣健如释重负,睡得格外香甜,测量班宿舍传来阵阵鼾声……

判别车型一眼准 一两秒钟录车牌

“中国最美路姐”自创收费“三字经”

本报讯 (记者邹明强)汉十高速安陆管理所杨程,人美话精嘴甜,近日获得第二届“中国最美路姐”的称号。现场看她收费操作,就像看艺术表演;她还总结出一套收费流程三字经,在业内特别受欢迎。

在辨别车型上,她总结出一套看车看长度、货车看轴数的方法提高精确度,以提高判别,再核对,此流程提升了操作速度,减少了误操作率。生活中,但凡看到不熟悉的车型车种,她便利用网络进行查询,以便下次有类似车种通行时心中有数操作有底。细心的操作加上不断累积的经验成就了她的“判别车型一眼准”的技能。

汽车车牌由颜色、省份、号码组成,键盘上的操作键,对应颜色、省份等相关代码,杨程经过反复训练,能利用车辆驶入车道的间隙,将车牌铭记于心,在转身操作时,结合熟练的手上技能,往往只需要一两秒的时间即可完成车牌的录入。

“操作前,莫心慌,专心听,细心想。录车牌,不马虎;判车型,须相符。辨车种,提前敲;有特情,先上报。绿通车,细查好;免费车,要记牢。车误判,常遇到;小方法,也不少。有货车,数轴数;求轴型,不重留。无轴重,看光幕;常清洁,保持佳。比重量,是妙招;有疑问,勿打票。”在整个收费流程中做到一辨车种、二输车牌、转身同时核信息、识钞同时打票据、撕票同时抬栏杆,达到“嘀一声,五步骤,八秒通行”。

这段“三字经”所描述的整个操作流程环环相扣,无缝衔接,可让司乘快速、便捷通行。



秦笑语 文/摄

在今天的五一劳动节到来之际,凭借精湛技艺,优质高效完成上海迪士尼宝藏湾项目的中国建筑第二工程局有限公司上海分